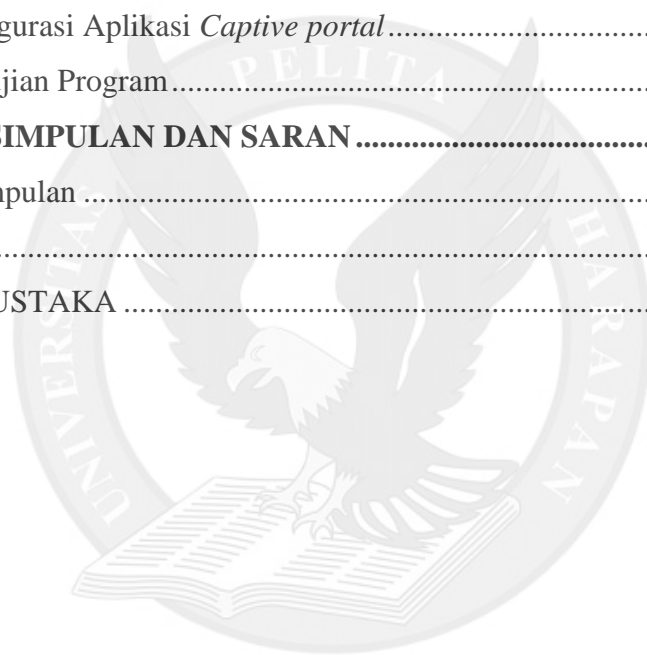


## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b>	
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Permasalahan .....	4
1.4 Tujuan Magang .....	5
1.5 Alokasi waktu & Tempat Magang .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1. <i>TCP/IP Network Model</i> .....	8
2.2. <i>UDP Network Model</i> .....	11
2.3. Internet dan Intranet .....	13
2.4. <i>World Wide Web (WWW)</i> .....	13
2.5. <i>IP Spoofing</i> dan <i>ARP Spoofing</i> .....	14
2.6. <i>ARP (Address Resolution Protocol)</i> .....	16
2.7 <i>Sniffing</i> .....	19
2.7.1 <i>Sniffing</i> pada jaringan yang menggunakan <i>Hub</i> .....	20
2.7.2 <i>Sniffing</i> pada jaringan yang menggunakan <i>Switch</i> .....	21
2.8. Wireless dan Wireline .....	22
2.9. Firewall .....	24
2.10. <i>Captive portal</i> .....	26

<b>BAB III GAMBARAN UMUM ICT .....</b>	<b>28</b>
3.1. Profil ICT UPH .....	28
3.2. Tinjauan sistem berjalan .....	30
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>32</b>
4.1. <i>Network</i> diagram dengan <i>captive portal</i> .....	32
4.2. Aplikasi <i>Captive Portal</i> .....	33
4.3. Prinsip Kerja <i>Captive portal</i> .....	35
4.4. Aplikasi pfSense .....	36
4.5. Instalasi pfSense di <i>Server</i> .....	37
4.6. Konfigurasi Aplikasi <i>Captive portal</i> .....	38
4.7. Pengujian Program .....	45
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan .....	50
5.2. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. TCP/IP <i>read and write</i> .....	9
Gambar 2.2 ARP <i>Request</i> [7].....	17
Gambar 2.3 ARP <i>Reply</i> [7] .....	17
Gambar 2.4 Jaringan menggunakan <i>Hub</i> [10] .....	21
Gambar 2.5 Jaringan menggunakan <i>Switch</i> [10].....	22
Gambar 3.1 Struktur organisasi ICT .....	29
Gambar 3.2. Topologi jaringan UPH .....	30
Gambar 3.3 <i>Network diagram</i> tanpa <i>captive portal</i> .....	31
Gambar 4.1. <i>Network diagram</i> dengan <i>captive portal</i> .....	32
Gambar 4.2. Prinsip kerja <i>captive portal</i> .....	35
Gambar 4.3 Konfigurasi IP <i>host</i> pada pfSense .....	38
Gambar 4.4. Proses <i>login</i> ke pfSense.....	39
Gambar 4.5. Proses <i>login</i> pfSense <i>error</i> .....	40
Gambar 4.6. Tampilan awal pfSense .....	40
Gambar 4.7. <i>Assign interface</i> pada pfSense.....	41
Gambar 4.8. <i>interface configuration</i> pada pfSense.....	41
Gambar 4.9. <i>General setup system</i> .....	42
Gambar 4.10 <i>Captive portal configuration</i> .....	42
Gambar 4.11. <i>Authentication configuration</i> .....	43
Gambar 4.12. Proses <i>save captive portal</i> .....	43
Gambar 4.13. Hasil <i>save</i> pada <i>captive portal</i> .....	44
Gambar 4.14. Status <i>captive portal</i> .....	44
Gambar 4.15. Proses <i>save</i> pada konfigurasi <i>captive portal</i> .....	45
Gambar 4.16. Pilihan proses <i>save</i> konfigurasi.....	45
Gambar 4.17. Tampilan <i>captive portal</i> pada <i>user</i> .....	47
Gambar 4.18. <i>Authentication error</i> .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Alokasi waktu & Tempat magang.....	6
Tabel 2. 2. Perbedaan <i>wireless</i> dan <i>wireline</i> .....	23

